

“Validação de um Sistema Biomédico para Avaliação da Espasticidade e Sarcopenia em Pacientes Pós-AVC.”

Nara Texeira Barbosa

Defesa:

Joinville, 11 de março de 2025.

Membros da Banca Examinadora:

Prof. Dr. Antonio Vinicius Soares (Orientador)

Prof. Dr. Fabrício Noveletto (Coorientador)

Profa. Dra. Susana Cristina Domenech

Profa. Dra. Daniela Delwing de Lima

Resumo

INTRODUÇÃO: O comprometimento motor é um dos principais distúrbios que levam à incapacidade após o AVC. Atualmente, na prática clínica, a avaliação da espasticidade se concentra em escalas clínicas, sendo a escala modificada de Ashworth a mais utilizada. No entanto, estas são avaliações subjetivas e possuem desvantagens, como a necessidade de experiência do examinador. Outra característica observada em pacientes pós-AVC, é a presença de sarcopenia, que ocorre tanto pela injúria cerebral quanto por outros fatores associados, como a redução da mobilidade e prejuízo no aporte nutricional.

OBJETIVO: Sabendo-se que a identificação e tratamento precoce da espasticidade e sarcopenia podem implicar em melhoria da funcionalidade e grau de independência do indivíduo, o objetivo do trabalho é a validação de um equipamento biomédico que permita a extração de dados objetivos sobre a espasticidade e sarcopenia, e seja de fácil aplicabilidade na prática clínica, bem como a formulação de protocolo clínico para avaliação da espasticidade e da sarcopenia.

MÉTODOS: O projeto de pesquisa foi realizado em duas etapas, sendo

a primeira destinada à construção do protótipo do sistema biomédico para avaliação da espasticidade e força muscular. A segunda etapa consistiu na realização do estudo clínico destinado à validação do sistema biomédico proposto, que foi realizado de forma concorrente com a Escala Modificada de Ashworth. Também foram realizados testes de estudo de viabilidade em ambientes clínicos. Os pacientes foram oriundos do ambulatório de toxina botulínica da rede pública da secretaria de saúde da cidade de Joinville. Foram utilizados no protocolo de avaliação: Ficha de Identificação, Avaliação com equipamento proposto e Escala Modificada de Ashworth e testes de dinamometria para avaliação e força muscular, como a força de preensão manual e a força de alguns grupos musculares do membro superior (abdutores do ombro, extensores do cotovelo, e extensores do punho). RESULTADOS: A análise dos dados mostrou significativa correlação dos dados obtidos com o protótipo desenvolvido quando pareados à Escala Modificada de Ashworth. Nos adutores do ombro (r 0,73, p 0,001), nos flexores do cotovelo (r 0,81, p 0,001), e nos flexores do punho (r 0,39, p 0,015). Quanto à avaliação da força muscular pela dinamometria, a musculatura distal mostrou-se mais comprometida quando comparada aos músculos proximais - algo habitualmente observado nestes pacientes na prática clínica. CONCLUSÃO: Os resultados encontrados neste estudo são promissores. Entretanto, a continuidade da pesquisa com estudos envolvendo um maior número de pacientes e novas análises de validação são importantes para ampliar o conhecimento do uso desta tecnologia no âmbito clínico.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral, paresia, reabilitação, espasticidade, sarcopenia.